

요 약 문

I. 제목

동천 상류 복개구간에 대한 하천복원 방향 연구

II. 연구의 목적 및 필요성

본 연구에서는 동천의 전 복개구간 중에서 복원가능한 구간을 일정한 기준 평가 지침에 따라 복원 가능성을 평가하고자 하며 이에 따른 기초적인 복원구간 선정, 복원방향 설정, 복원 적용공법 제안, 유지용수 확보방안 제안, 복원비용 산정, 기타 제반 복원시 필요로 한 기초자료를 제공하고자 한다.

III. 연구의 내용 및 범위

III-I 연구의 공간적 범위

- 동천 전체 구간이나 동천의 지류인 부전천, 가야천, 전포천, 호계천도 연구의 공간적 범위로 한다.
- 동천중 광무교 이후 미복개구간은 과업의 대상에서 제외되며, 광무교 이상 상류부 복개 구간을 연구 대상으로 하며 동천 지류중 복개된 구간도 연구대상에 포함한다.

III-II 연구의 시간 범위

- 연구를 위한 시간적 기준년도는 2005년으로 하며 복개구간 복원 목표년도는 별도로 정하지 않는다.

III-III 연구의 내용

- 동천의 복개구간에 대한 복원 가능성 평가
- 복개 구간에 대한 복원 방향 설정
- 복원방식 및 복원공법 검토
- 복원시 소요예산 산정
- 복원시 예상되는 문제점 및 기대효과

- 사례답사(산지천 및 청계천)
- 토론회, 시민설문조사(유역주민 및 부산시민)

IV. 연구결과

- 복개하천 복원타당성 및 복원우선순위 평가 결과를 위해서는 토지이용, 생태계, 수환경, 교통 및 주민의견을 종합적으로 검토하는 부전천 2구간, 3구간, 4구간 및 전포천 1구간이 복원가능성이 가장 높은 것으로 나타났다.
- 유지용수는 지하철용수, 성지곡수원지에서 공급, 백양산 계곡수 차집 및 공급, 하야리아 시민공원 조성시 지하저류조 설치 및 유지용수로의 전환등이 있으며, 현재로는 가장 확실한 방안은 거제로 하마정사거리(수직구 #1)에서 25,360(톤/일)을 펌핑하여 하야리아부지 공원의 복원구간인 전포천내 친수공간 유지용수 및 부전천 복개구간에 연이어 활용하는 방안이 가장 합리적인 방안이다. 또한 수직구#3에서 나온 14천톤/일을 호계천을 따라 다시 부전천 상류 복개구간내 발원지(동해남부선 교차지점)로 펌핑하여 추가 유지용수로 활용할 수 있을 것이다. 그 외 인근 지하철 (부전역, 부암역, 부암본선, 문현역)등에서 지하수 총 2,167(톤/일)을 활용 가능할 것이다.
- 복원방법은 1)복개도로 철거후 복원(청계천 복원방식), 2)이층 하천식 복원(교토 나나세천, 동경 목흑천, 양산 새들천 등)을 제안할 수 있으며 두 공법다 치수적 장애용인은 없는 것으로 나타났다. 다만 이층 하천식 복원은 1층 하천의 저수로 추가 굴착이 요구되는 바 낮은 동수구배로 인하여 동천 본류로의 배수가 여의치 못한 문제점이 있다. 적용 복원방향은 부전천구간은 자연생태 복원을 근간으로 한 경관형 하천으로, 전포천은 생태복원형 하천으로 바꾸는 게 타당할 것으로 판단된다.
- 동천(부전천) 주변 시민 및 부산시민을 365명을 대상으로 조사한 결과는 다음과 같다. 부산시민은 복원에 찬성하는 반면 주변지역 주민은 반대하는 편이며, 세대별로는 20~30대는 찬성하는 반면 40~50대는 반대가 다소 우세한 편이며(52.6%), 응답자 75%가 동천 복원 공사시 및 복원 후 교통장애를 우려하고 있으며, 복원공사 애로사항은 주변지역 주민(상인)의 반발을 들고 있고, 동천의 복원 모습은 쉼터, 공연터, 문화와 경관중심형 복원을 원하고 있는 것으로 나타났다.

V. 연구결과의 활용계획

- 본 연구결과는 동천복원을 위한 기초연구이므로 향후 복원을 상세 연구를 실시할 경우 기초자료로 활용 가능할 것이다.
- 본 연구는 부산내 하천 복개구간의 복원을 위한 최초 연구시도로서 향후 부산하천 복개구간의 복원을 위한 기초자료로 활용 가능할 것이다.